

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

**特開平6-14812**

(43)公開日 平成6年(1994)1月25日

(51)Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 4 5 D 34/04	A			
A 4 6 B 9/06		2119-3B		
A 4 6 D 1/04		2119-3B		

審査請求 未請求 請求項の数14(全 5 頁)

(21)出願番号 特願平5-43375

(22)出願日 平成5年(1993)2月9日

(31)優先権主張番号 9 2 0 1 4 9 8

(32)優先日 1992年2月11日

(33)優先権主張国 フランス (F R)

(71)出願人 392006020

ロレアル

LOREAL

フランス国パリ75008、リュウ・ロアイヤ  
ル 14番

(72)発明者 ジャン・ルイ、ゲレ

フランス国パリ75018、リュウ・エジェシ  
ップ・モロー 15番

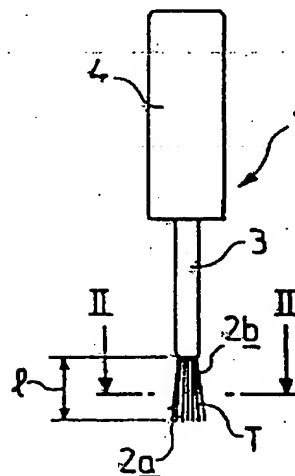
(74)代理人 弁理士 真田 雄造 (外1名)

(54)【発明の名称】 爪用エナメル等の塗布用のブラシ

(57)【要約】

【目的】 ブラシに取上げられる爪用エナメルの量を増加させることができるにもかかわらず、ブラシの製造及び使用を簡単にするにある。

【構成】 実質的に相互に平行に配置され、支持体3にふさ状に固定した剛毛2a、2bを備えている。これ等の剛毛は、小さい断面を持つ剛毛2aすなわち小さい剛毛と、一層大きい断面を持つ剛毛2bすなわち大きい剛毛との混合物により形成され、大きい剛毛の比率は、ブラシ1のふさTの全体積に対して2ないし95体積%である。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 実質的に相互に平行にふさ状に配置され、支持体に固定された剛毛を備え、爪用エナメル又は類似の製品を塗布するブラシにおいて、前記剛毛を、小さい断面を持つ剛毛、すなわち小さい剛毛と、一層大きい断面を持つ剛毛、すなわち大きい剛毛との混合物により形成し、前記大きい剛毛の比率を、前記ブラシのふさTの全体積に対して2ないし95体積%にしたことを特徴とするブラシ。

【請求項2】 前記大きい剛毛の比率を前記ブラシのふさTの全体積に対して10ないし90体積%にしたことを特徴とする、請求項1のブラシ。

【請求項3】 前記小さい剛毛は、1/100ないし10/100mm、好適には4/100ないし8/100mmの直径を持つ円に内接した断面を持つが、前記大きい剛毛は、11/100ないし40/100mmの直径を持つ円に内接する断面を持つようにしたことを特徴とする、請求項1又は2のブラシ。

【請求項4】 前記大きい剛毛の断面を14/100ないし17/100mmの直径を持つ円に内接させたことを特徴とする、請求項1ないし3のいずれか1つのブラシ。

【請求項5】 前記剛毛のふさの長さを、11ないし25mm、とくに13ないし20mmにしたことを特徴とする、請求項1ないし4のいずれか1つのブラシ。

【請求項6】 前記剛毛をプラスチック材で作った請求項1ないし5のいずれか1つのブラシにおいて、前記剛毛を形成する材料を、ポリアミド、ポリエステル、ポリエーテル・ブロック・アミド、ポリエチレン、ポリテトラフルオロエチレン、ポリフッ化ビニリデン及びポリアセタールから成る群から選定したことを特徴とするブラシ。

【請求項7】 前記剛毛をポリアミドにより構成した請求項6のブラシにおいて、前記ポリアミドをポリアミド6、6-6、6-10、6-12又は11から成る群から選定したことを特徴とするブラシ。

【請求項8】 爪エナメル又は液体調合物に対応する低粘度を持つ類似の製品の塗布用の請求項1ないし7のいずれか1つに記載のブラシにおいて、前記剛毛の混合物が前記ふさ内に約90ないし95は体積%の大きい剛毛を含んだことを特徴とするブラシ。

【請求項9】 前記剛毛の滑動性を高め、水又は溶媒或はこれ等両者に対して吸光率を減らす作用物質を、前記剛毛の材料に0.2ないし15重量%の比率で含ませたことを特徴とする、請求項7のブラシ。

【請求項10】 前記作用物質を、ポリテトラフルオロエチレン、窒化ホウ素及び二硫化モリブデンから成る群から選定したことを特徴とする請求項9のブラシ。

【請求項11】 前記剛毛を天然の材料で作った請求項1ないし5のいずれか1つのブラシにおいて、前記剛毛

2

を形成する材料として天然の絹を使ったことを特徴とするブラシ。

【請求項12】 前記剛毛の少なくとも若干がその長さにわたりわずかな波形8を持つようにしたことを特徴とする、請求項1ないし11のいずれか1つのブラシ。

【請求項13】 前記剛毛2a、2bが、円形、多角形、十字形、環状、扁平形又はU字形の各形状から成る群から選定した形状を持つ断面を備えることを特徴とする、請求項1ないし12のいずれか1つのブラシ。

【請求項14】 前記ブラシの横断面(S1、S2、S3)を、扁平、円形又は半円形のタイルの形状にしたことを特徴とする、請求項1ないし13のいずれか1つのブラシ。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、実質的に相互に平行にふさ状に配置され支持体に固定した剛毛から成り、ネイルエナメル(nail varnish)〔以下爪用エナメルと呼ぶ〕又は類似の製品を塗布するブラシに関する。

【0002】

【発明の背景】従来提案されているブラシは一般に比較的満足の得られる化粧を確実に行えるが、化粧の正確さ及び速度、とくに爪用エナメル又は類似製品の塗布の正確さを高められることが望ましい。

【0003】さらに従来のブラシでは、ブラシに取上げられる製品量が少ないので爪の化粧にはこのブラシを容器内に複数回浸さなければならないことが多い。この欠点を除き1種の貯蔵タンクをブラシの柄に協働させるのに従来種種の解決案が提案されているが、これ等の解決法はブラシの製造及び使用を複雑にしている。

【0004】本発明の目的は、とくに前記した欠点をもはや生じない又は一層少ない程度に生じ正確迅速な化粧のできるブラシを提供しようとするにある。

【0005】本発明によれば実質的に相互に平行にふさ状に配置され、支持体に固定された剛毛を備え、爪用エナメル又は類似の製品を塗布するブラシは、前記剛毛を、小さい断面を持つ剛毛、すなわち小さい剛毛と、一層大きい断面を持つ剛毛、すなわち大きい剛毛との混合物により形成し、前記大きい剛毛の比率を、前記ブラシふさの全体積に対して2ないし95体積%なるべくは10ないし90体積%にしたことを特徴とする。

【0006】小さい剛毛は、1/100ないし10/100mm、好適には4/100ないし8/100mmの直径を持つ円に内接する断面を持つのがよいが、大きい剛毛は11/100ないし40/100mmの直径を持つ円に内接する断面を持つ。大きい剛毛の断面は14/100ないし17/100mmの直径を持つ円に内接するのが有利である。

【0007】剛毛のふさの長さは一般に11ないし25

mmとくに13ないし20mmである。大きい剛毛と小さい剛毛とは同じ長さを持つ。1変型としてこれ等の剛毛は同じ長さを持たなくてもよい。この場合長さの差は0.1ないし2mmである。

【0008】大きい剛毛の存在によって13mmより大きい一層長いふさを生成して、11ないし13mmのふさ長さを持つ正常なブラシとは異なったブラシ湾曲を塗布時に生ずることができる。この場合爪用エナメル塗布が容易になりその性能が増す。

【0009】剛毛をプラスチック材又は天然材料で作るときは、剛毛を形成する材料は、ポリアミド、ポリエステル、ポリエーテル・ブロック・アミド、ポリエチレン、ポリテトラフルオロエチレン、ポリフッ化ビニリデン、ポリアセタール及びなるべくは動物性の天然の絹から成る群から選定するのが有利である。

【0010】剛毛がポリアミドから成るときは、このポリアミドはポリアミド6、6-6、6-10、6-12又は11から成る群から選ぶのが有利である。

【0011】本発明ブラシにより爪エナメル又は低い粘度とくに液体調合物(liquid formulation)に対応する0.6Pa sより低い粘度を持つ同様の製品を塗布しようとする場合には、十分な貯蔵効果を得るようにブラシの剛毛混合物は約90ないし95体積%の大きい剛毛をふさ内に含ませる。

【0012】剛毛をプラスチック材で作ったブラシの場合には、剛毛の滑動性を高め水又は溶媒或はこれ等両者に関する吸光率を減らす作用物質(agent)を剛毛の材料中に0.2ないし15重量%の比率で含ませるのが有利である。

【0013】この作用物質は、ポリテトラフルオロエチレン、窒化ホウ素及び二硫化モリブデンから成る群から選定するのがよい。

【0014】剛毛の少なくとも若干はその長さにわたりわずかな波形を備えてもよい。

【0015】各剛毛は、円形、多角形、十字形、環状、扁平又はU字形の形状の群から選定した形状の断面を持つ。各剛毛は少なくとも1条の毛管みぞを持つ。

【0016】各剛毛の端部は、とくに熱処理により得られる。

【0017】各端部は又減摩処理たとえば研削を行ってもよい。

【0018】ブラシの断面は、異なる形状とくに扁平、円形の形状にしてもよいし、又は半円形のタイルの形状にしてこの形状が爪の球状部に形状が一層より対応するようにしてもよい。

【0019】ブラシの端部は扁平にし又は丸みを付けられよい。

【0020】剛毛は、0.5ないし1.5mmの直径を持つ円形断面又は1.5×0.2mmの寸法を持つ長方形断面を備えたかき形により柄に固定する。

【0021】剛毛のふさを固定した柄の端部は、剛毛を相互に離れる向きに動かせるように円すい形の縁部を持つ。

【0022】前記した構造のほかに本発明は、添付図面について述べる前記した限定しない実施例により詳述する若干の他の構造を持つ。

【0023】

【実施例】図1には、実質的に相互に平行にふさ状に配置され、柄3により形成された支持体に固定した剛毛2a、2bを備えた、爪用エナメル塗布用のブラシ1を示す。剛毛2a、2bのふさは、ふさの剛毛に実質的に平行な軸線を持つ柄3の下端部に固定してある。柄3はその他端部がブラシに対する制御部材として、又たとえばマニキュアエナメルびんの頸部の図14には示していないねじによりねじ込むようにした栓として作用する円柱形スリーブ4と一体である。

【0024】図示のブラシは、柄3により形成した支持体の縦方向に向く剛毛2a、2bを示すが、本発明が又各剛毛を支持対の主方向に実質的に直交する方向に固定したブラシにも適用できるのは明らかである。

【0025】本発明によればブラシの剛毛は、小さい断面を持つ剛毛2a、すなわち小さい剛毛と、大きい断面を持つ剛毛2b、すなわち大きい剛毛との混合物により形成してある。大きい剛毛の比率はブラシのふさTの全体積に対して2ないし95体積%である。各剛毛2a、2bの混合物は、統計的でもよいし又はたとえば環内に配分した剛毛の所定の幾何学的配置に従ってもよい。

【0026】小さい剛毛2aの断面は1/100ないし10/100mm、好適には4/100ないし8/100mmの直径を持つ円に大体内接するが、大きい剛毛2bの断面は11/100ないし40/100mmの直径を持つ円に大体内接する。大きい剛毛の断面は14/100ないし17/100mmの直径を持つ円に内接するのがよい。

【0027】各剛毛2a、2bの断面は可変の形状を持つ。これ等の形状は図3に示すように中実の円形、又は図4に示すように中空の円形、又は図5に示すように多角形とくに四角形、又は十字形(図6)、図7に示すように毛管みぞ5を持つ円形、又はU字形でよい。剛毛のふさTの有用な長さlは11ないし25mmなるべくは13ないし20mmである。大きい剛毛2bは小さい剛毛2aと同じ長さを持つ。

【0028】図2に示すように大きい剛毛2bの存在によって各剛毛間の空間iは比較的大きくて塗布しようとする製品に対する毛管みぞとして作用する。これにより、ふさTを液体製品の供給源内に浸したときにふさT内に製品を一層多く含んだブラシ1を得ることができる。小さい剛毛2aは仕上げを完全に「平滑化」(smoothing)機能を持つ。

【0029】塗布しようとする液体製品の粒度に従っ

て、ブラシの剛毛のふさTの貯蔵効果は、大きい剛毛2bの比率を変えることにより制御することができる。たとえば比較的低い0.2パス程度の粘度を持つ液体爪エナメル調合物の場合に、ふさTは大きい剛毛2bをふさの約90ないし95体積%まで含む。

【0030】ブラシ1はふさTが異なる横断面形状を備えてもよい。図8によればふさTの横断面S1は扁平で自質的に長方形である。図9によれば断面S2は図2の場合のように円形である。図10によればふさTは半円形のタイルの形状の横断面S3を持ち、従ってふさTが爪の球形に形状が一層よく対応する。

【0031】ふさTの端部6は、図11に示すように扁平であり、すなわち横方向に直線形であるか、又は図12の端部6aにより示すように丸みをつけてある。1変型としてブラシの端部は減摩によりテーパを付けてもよい。

【0032】剛毛とくに大きい剛毛2aの端部は図13に示すようにたとえば熱処理により得られるピン頭部のようなふくらみ7の形状を持つ。

【0033】大きい剛毛2bに対しては図14に示すように、小さい又は大きい剛毛は、その全長にわたり直線状でなくて、その長さの少なくとも一部にわたりわずかに波形8を持つ。

【0034】各剛毛2a、2bは、ポリアミド、ポリエステル、ポリエーテル・ブロック・アミド、ポリエチレン、ポリテトラフルオロエチレン、ポリフッ化ビニリデン及びポリアセテートから成る群から選定するのを有利とするプラスチック材から作る。

【0035】剛毛をポリアミドにより形成するときは、とくにポリアミド6、6-6、6-10、6-12又は11を使うことができる。

【0036】剛毛の滑動性を高め水又は溶媒或はこれ等両者に関する吸光率を減らす作用物質(agent)は、これ等の材料に0.2ないし15重量%の比率で含ませる。作用物質は、ポリテトラフルオロエチレン、窒化ホウ素及び二硫化モリブデンから成る群から選定するのが有利である。

【0037】互いに異なる直径の円に内接する断面を持つ小さい剛毛2a及び大きい剛毛2bの混合物は種種の方式で配置することができる。すなわち以下に述べる剛毛を配置できる。同じ材料から成り互いに異なる直径の円に内接する断面を持つ剛毛、同じ断面形状を持つように作られ互いに異なる直径の円に内接する断面を持つ剛毛を、互いに異なる断面形状を持つように作られ互いに異なる直径の円に内接する断面を持つ剛毛、互いに異なる材料から成り互いに異なる断面形状を持つ剛毛、を配置できる。

【0038】本発明によるブラシの生産は互いに異なる種類の混合物に限らないのはもちろんである。前記した

混合物のうちから3種類4種類又は5種類の剛毛の混合物を使うことができる。

【0039】本ブラシは一般に100ないし600本の剛毛を持つ。

【0040】本発明によるブラシの実施例を以下に述べる。

【0041】例1:18mmの見かけ長さを持つブラシーポリアミド11〔商標名リルサン(RILSAN)として知られている〕から成る50%円柱形剛毛、5%の二硫化モリブデンを含む15/100mmの約54本の剛毛

ーポリアミド6-12〔デュポン・ド・ヌム・アズ(DUPONT DE NEMOURS)から市販されている商標名ナイロン・タイネックス(NylonTYNEX)として知られている〕から成る50%の円柱形剛毛

【0042】例2:18mmの見かけ長さを持つブラシーポリアミド11(リルサン)から成る10%円柱形剛毛、5%の二硫化モリブデンを含む15/100mmの約18本の剛毛

ーポリアミド6-12(ナイロン・タイネックス)から成る90%円柱形剛毛、8/100mmの剛毛端部を研磨した約340本の剛毛

【0043】例3:18mmの見かけ長さを持つブラシーポリアミド11(リルサン)から成る90%円柱形剛毛、5%の二硫化モリブデンを含む15/100mmの約110本の剛毛

ーポリアミド6-12(ナイロン・タイネックス)から成る10%円柱形剛毛、8/100mmの約46本の剛毛

【0044】例4:18mmの見かけ長さを持つブラシーポリアミド11(リルサン)から成る毛管みぞを持つ50%円柱形剛毛、5%の二硫化モリブデンを含む17/100mmの約15本の剛毛

ーポリアミド6-12(ナイロン・タイネックス)から成る50%円柱形剛毛、8/100mmの約95本の剛毛

【0045】例5:17mmの見かけ長さを持つブラシーポリアミド11(リルサン)から成る5%円柱形剛毛、5%二硫化モリブデンを含む15/100mmの約54本の剛毛

ーポリアミド6-12(ナイロン・タイネックス)から成る50%円柱形剛毛、研磨端部を持つ4/100mmの約400本の剛毛

【0046】例6:16mmの見かけ長さを持つ剛毛ーポリアミド6-12(ナイロン・タイネックス)から成る50%円柱形剛毛、10/100mmの約180本の剛毛

ーポリアミド6-12(ナイロン・タイネックス)から成る50%円柱形剛毛、6/100mmの約320本の剛毛

【0047】一層大きい直径を持つ剛毛により、本発明のブラシは、爪の球状部に形状が一層よく対応し、柔軟すぎないことにより本ブラシは押圧力により塗布の正確さを著しく増すことができる。

【0048】試験の成績は著しいことが分った。本発明によるブラシでは、大きい剛毛による貯蔵効果によって使用が極めて容易であり、被覆及び自主性で高い正確さと著しい増加とが得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明ブラシの1実施例の正面図である。

【図2】図1のI-I線に沿う拡大断面図である。

【図3】本発明ブラシの剛毛にの1例の横断面図である。

【図4】異なる形状の断面を持つ剛毛の横断面図である。

【図5】さらに異なる形状の断面を持つ剛毛の横断面図である。

【図6】さらに異なる形状の断面を持つ剛毛の横断面図である。

【図7】なお異なる形状の断面を持つ剛毛の横断面図で\*20

\*ある。

【図8】本発明ブラシのふさの断面の1例を示す横断面図である。

【図9】本発明ブラシの他の形状のふさの横断面図である。

【図10】本発明ブラシのなお別の形状のふさの横断面図である。

【図11】本発明ブラシの端部の形状の1例を示す正面図である。

10 【図12】本発明ブラシの他の形状の端部を示す正面図である。

【図13】ピン頭部状に作った剛毛の端部の拡大正面図である。

【図14】わずかな波形形状を持つ剛毛の側面図である。

【符号の説明】

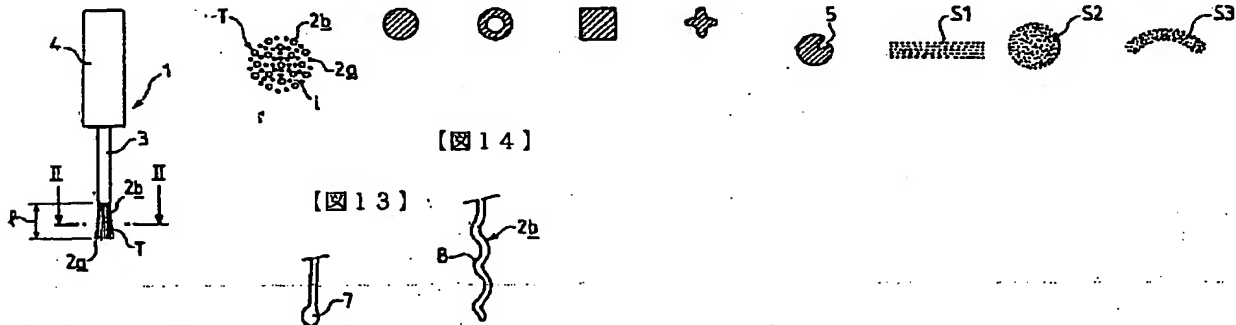
1 ブラシ

2 a、2 b 剛毛

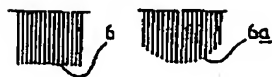
3 支持体（柄）

T ふさ

【図1】 【図2】 【図3】 【図4】 【図5】 【図6】 【図7】 【図8】 【図9】 【図10】



【図11】 【図12】



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-014812

(43)Date of publication of application : 25.01.1994

(51)Int.Cl.

A45D 34/04

A46B 9/06

A46D 1/04

(21)Application number : 05-043375

(71)Applicant : L'OREAL SA

(22)Date of filing : 09.02.1993

(72)Inventor : JEAN-LOUIS GUERET

(30)Priority

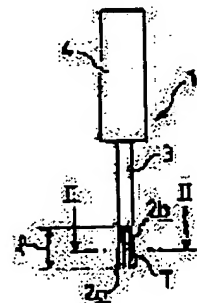
Priority number : 92 9201498 Priority date : 11.02.1992 Priority country : FR

(54) APPLICATION BRUSH FOR NAIL ENAMEL, ETC.

(57)Abstract:

PURPOSE: To make manufacture and use of a brush easier even though the brush can increase the quantity of nail enamel taken up by the brush.

CONSTITUTION: This application brush for nail enamel is equipped with bristles 2a, 2b substantially in parallel to each other and fixed as a tassel to a support 2. The bristle is formed of a mixture of a bristle 2a with a small cross section, i.e., a thin bristle, and a bristle 2b with a larger cross section, i.e., a thick bristle, and the ratio of the thicker bristle is 2-95vol.% to the whole volume of the tassel T of the brush 1.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

06.08.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3306672

[Date of registration]

17.05.2002

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]